12. CONCLUSIONES

- Del total de 371 compromisos, en la actual etapa de operaciones se encontraron que 66 ya fueron ejecutados, 36 no aplican, un (1) compromiso no ejecutado durante la etapa de construcción y 268 están en ejecución; de los cuales 12 son compromisos no conformes.
- El Proyecto Mina de Cobre Panamá operó, durante el periodo evaluado, bajo la modalidad de "Preservación y Gestión Segura" debido a la pandemia por COVID-19, limitando el número de trabajadores para garantizar el mantenimiento a la Planta de Procesos, Planta de Generación Eléctrica y los equipos necesarios.
- Durante la inspección de campo de todo el proceso de minado, desde la perforación y voladura hasta el proceso de chancado, se muestra una operación segura y eficiente en esta etapa. Una vez las actividades de minado fueron retomadas luego del periodo de suspensión por pandemia de COVID-19, la mina ha implementado un plan post-covid basado en una operación segura y eficiente, cumpliendo los mecanismos de bioseguridad en cada componente de minado.
- Para la actual etapa de operaciones, la Planta de Procesos mantiene la operación de tres (3) molinos SAG y seis (6) molinos de bolas, utilizados para la molienda y procesamiento de la roca mineral.
- En la Planta de Procesos se implementan sistemas de contención, en caso de liberaciones y derrames de líquidos a través de drenajes y bombeo; además, se están adecuando las áreas de contención de fugas de concentrado.
- La unidad gravimétrica donde se produce la recuperación del oro se encuentra operativa. Aún no ha culminado la construcción de la Planta de Molibdeno.
- Culminaron los trabajos de obras civiles en los puentes y carreteras del Proyecto, cumpliendo así con el compromiso 13002.
- MPSA sigue los estándares, normas y códigos internacionales desde la etapa de diseño, construcción y actual operación del sistema de Ductos, en cumplimiento del compromiso 13003.
- La bodega de almacenamiento de Hidrosulfuro de sodio (NaSH) del área de reactivos cuenta con un sistema de aire forzado, en ejecución del compromiso 13007.

- Se ejecuta el compromiso 13009 debido a la implementación del sistema LOTO (Lock Out Tag Out) de Apagado Seguro en el área de la Planta de Procesos.
- Los Ductos de la Planta de Procesos están alejados de la mayoría de las actividades públicas mediante un sistema combinado de las tuberías subterráneas y superficiales; lo cual además reduce los riesgos asociados al transporte, ejecutando de manera conforme los compromisos 13011 y 13012.
- MPSA cuenta con un procedimiento de planificación de respuestas a emergencias y evaluación de riesgos por rupturas en el sistema de ductos de la Planta de Procesos, en ejecución del compromiso 13013.
- El Sistema de Ductos de la Planta de Procesos, cuenta con válvulas de seguridad para la liberación de los posibles excesos de presión en las líneas de concentrado de mineral, agua de proceso, además de puntos de aislamiento, bloqueo o compartimentación.
- Actualmente, MPSA se encuentra en fases de estudios iniciales para la propuesta del programa de monitoreo de la calidad del agua subterránea en Mina y las infiltraciones de la IMR, para evaluar la afectación a las unidades hidrogeológicas y la actualización del modelo hidrogeológico del Proyecto. En etapas posteriores, serán incluidas las áreas de almacenamiento de mineral de alta media y baja ley para verificar el cumplimiento con lo establecido en los compromisos 13028 y 13030.
- Las descargas de agua al ambiente que se producen por el manejo de las escorrentías de tormentas, en los estanques de sedimentación operativos en Sitio Mina, cumplen con los límites permisibles para niveles de STS establecidos en los criterios ambientales de los compromisos 13032, 13036 y 13037.
- Como parte del manejo de las aguas de contacto, las escorrentías e influjos de agua que son producidas dentro del Tajo Botija, son captadas mediante sumideros de control interno y bombeadas al embalse de la IMR.
- Durante el recorrido al Camino a la Costa se pudieron observar las señalizaciones viales y adecuaciones correspondientes realizados en la carretera, con lo cual se cumple con el compromiso 13042.

- MPSA se encuentra gestionando nuevas licitaciones con proveedores especializados para la construcción de los puentes colgantes en Camino a la Costa, cumpliendo con el compromiso 13043.
- MPSA continúa con la monitorización de la efectividad de cruces de fauna, a través de cámaras trampa y el programa de monitoreo de incidentes de colisión vehicular con fauna, según lo establecido en los compromisos 13044 y 13225. Sin embargo, por restricciones de entrada de personal debido a la pandemia de COVID-19, MPSA no logró monitorear las trampas de huellas de lodo.
- MPSA realizó las adecuaciones en la quebrada sin nombre (permanente) en el Camino de Acceso Morpho, permitiendo el flujo y paso de peces aguas arriba y aguas abajo, en conformidad con el compromiso 13045 y 13048.
- El compromiso 13051 se evalúa no conforme debido a que se evidenció una cocina improvisada que estaba siendo utilizada para cocinar algunos alimentos, lo cual representa un riesgo a la salud de los trabajadores.
- MPSA cumple con el monitoreo continuo de SO_2, NO_2 y PM_{10} en las estaciones de San Benito y Rio Caimito. Es importante señalar que el periodo reportado no tiene el mínimo de datos requeridos del 75% para ser representativo, por lo cual los datos presentados son solo referenciales.
- Como parte del cumplimiento del compromiso 13052 se realizaron las siguientes acciones en el Proyecto: se rocía con agua las diferentes vías de acceso para minimizar el polvo; se efectuó la medición de la emisión de fuentes fijas no significativas del horno de calcinación y horno de fundición de la sala de oro; se realizó la medición de las emisiones para las instalaciones pequeñas de combustión (generadores) en los diferentes frentes de trabajo del Proyecto y en el Proyecto Cascajal se realizaron mediciones de PM_{10}.
- MPSA cumple con el compromiso 13059, ya que se continúa con el desbroce de la huella del Proyecto en fases. Actualmente se encuentran tramitando algunas solicitudes de permiso de tala ante el MiAMBIENTE.
- En cumplimiento con el compromiso 13061, MPSA continúa el monitoreo y rescate arqueológico en las diferentes áreas del Proyecto.

- En cumplimiento con el compromiso 13063, MPSA a través de la empresa Etno Arqueología y Antropología realizó la identificación del contenido de granos de almidón en ochenta y cuatro muestras de suelo provenientes de artefactos extraídos del monitoreo y rescate arqueológico del Proyecto.
- El compromiso 13073 presentó inconformidad, debido a que se observó manejo inadecuado de los desechos bioinfecciosos, desechos peligrosos y desechos comunes, en las siguientes áreas de trabajo: Terminal 1 de Punta Rincón, Terminal 2 de Punta Rincón, Taller Moswat en Punta Rincón, Taller Soldadura Punta Rincón, Camino a la Costa, Área 22.
- MPSA incumple con el compromiso 13084, debido a que se observaron dos platos con alimento en el Área 64, los cuales eran utilizados para alimentar a un gato doméstico.
- El compromiso 13088 se mantiene no conforme, debido a que se evidenciaron tanques de gas comprimido mal almacenados, insumos de botiquín de primeros auxilios y de lavado de ojos caducados, falta de señalizaciones de distanciamiento social en el área de comedor, andamios sin libranza y fugas de cal en el área de espesadores de la Planta de Procesos.
- Se cumple con los compromisos 13090 y 13091, debido a que cuentan con señalizaciones viales e implementación del Plan de Manejo de Trafico; además, la carretera del Camino a la Costa se encuentra en óptimas condiciones.
- Se cumplió con las capacitaciones en manejo defensivo hacia los colaboradores del Proyecto en los meses de marzo a octubre 2020, haciendo conforme el compromiso 13092.
- Se ejecuta el compromiso 13094 en donde Minera Panamá, S.A. coloca las señalizaciones adecuadas en los caminos de áreas pobladas.
- MPSA presentó el Plan de Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo del Proyecto Mina de Cobre Panamá, correspondiente a la Etapa de Operaciones, que incluye las áreas de la Planta de Ciclones, Flota Minera y MSA, Puerto, Acopio de Concentrado de Cobre y Planta de Generación de Energía, Planta de Procesos, Ductos y la Instalación de Manejo de Relaves (TMF).

- El compromiso 13099 se mantiene conforme debido a que se presentó evidencia de los mantenimientos de los motores de combustión de los vehículos utilizados por la empresa MECO, S.A. en los meses de agosto a noviembre 2020.
- MPSA no suministró el listado y certificación de la USEPA de la nueva flota de vehículos; por lo cual, el compromiso 13103 se mantiene no conforme.
- Se cumple el compromiso 13106, dado que MPSA presentó evidencia de los informes de inspección de luminarias utilizados en los trabajos nocturnos.
- En cumplimiento del compromiso 13107, se presentó el Plan de Contingencia frente a una posible Contaminación en el Mar, producto de las operaciones realizadas en el Puerto Internacional Punta Rincón (Terminal 1 y Terminal 2).
- Se ejecuta el compromiso 13109, debido que la empresa Marine Inc. presentó MSDS de aceite hidráulico vegetal utilizado con el martillo de vibración.
- MPSA realizó un monitoreo de Ruido Submarino para este periodo de evaluación en el área del Puerto, con la finalidad de comparar los resultados obtenidos de las mediciones con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas, en conformidad con el compromiso 13111.
- Se cumple con el compromiso 13112, debido a que se presentaron evidencias de cumplimiento por parte de la empresa subcontratista Austin Powder Panamá, S.A.; encargada de las actividades de voladura y la operación de la Planta de Emulsión del Proyecto.
- MPSA incumple con el compromiso 13113, debido a que el 25% de las dosimetrías realizadas no cumple con los límites de exposición recomendado por NIOSH. De igual manera, se evidenció que dos trabajadores no portaban equipo de protección auditiva y los resultados de la dosimetría de estos trabajadores no cumplió con los límites de exposición recomendado.
- Se ejecuta el compromiso 13118, ya que las rutas de cruce de maquinaria establecidas funcionan con el objetivo de minimizar los riesgos y evitar ruidos excesivos.
- El compromiso 13131 se incumple, puesto que se observaron sustancias mal almacenadas y rotuladas dentro del área del proyecto.
- Se observó a lo largo del recorrido dentro del proyecto, ausencia de hojas de datos de seguridad de sustancias peligrosas y hojas de datos en idioma inglés, incumpliendo con

el punto 7 acápite 7.1 de la Norma Técnica COPANIT 43-2000 incumpliendo así el compromiso 13132.

- Las instalaciones de reactivos de la Planta de Procesos cumplen con los compromisos 13133, 13134 y 13135, en cuanto al diseño, sistemas de contención secundaria y procedimientos estándares operativos.
- El compromiso 13138 presentó cumplimiento, debido a que se evidenció el empleo buenas prácticas operacionales, en donde cada frente de trabajo contaba con Kit en caso de derrames, hay letreros indicando los pasos a seguir en caso de un derrame, se cuenta con una guía para el manejo correcto de los hidrocarburos y se efectúan capacitaciones al personal sobre el control y manejo de derrames de hidrocarburo.
- MPSA incumplió el compromiso 13139, debido a que se encontró un bidón de aceite, recipientes con gasolina, con aditivos y pinturas, sin bandeja de contención secundaria, en los siguientes frentes: Terminal 1 de Punta Rincón, Terminal 2 de Punta Rincón y Volteadero. Además, se observó que un sistema de contención secundario en su estructura tenía un orificio y otro sistema de contención secundario no estaba siendo eficaz, ya que se observó varias huellas de derrames.
- En varios frentes de trabajo se encontraron sistemas de supresión de incendios vencidos, sin señalizaciones de identificación, revisión periódica, y obstruidos, incumpliendo así el compromiso 13159.
- MPSA implementa un sistema de protección contra sobrepresiones en los ductos, el cual controla la bomba para que se detenga de forma automática, cuando se registre una presión igual o mayor a 80 bar, de acuerdo con el compromiso 13152.
- Los sistemas de tuberías de transporte de concentrado de mineral, combustible y de agua de proceso cuentan con un sistema de protección catódica para reducir los efectos de la corrosión externa, conforme con el compromiso 13154.
- Las tuberías que conforman el sistema de ductos de la Planta de Procesos, se encuentran debidamente identificadas, según lo establece el compromiso 13161.
- MPSA cumple con el compromiso 13162, ya que se presentó evidencia de la inspección regular del Sistema de Ductos, señalando las observaciones sobre posibles cambios y detección de fugas.

- MPSA ejecuta planes de instrumentación y de monitoreo remoto de las instalaciones de la Presa de Relaves, según lo dictan los compromisos 13163 y 13164. Como evidencia, MPSA suministró una propuesta tecnificada con uso de monitoreo con alerta temprana basada en pesquisa acústica.
- El compromiso 13166 fue evaluado conforme, pero aún es necesario los pozos geotécnicos de cumplimiento para mostrar los estudios de resistencia geomecánica que muestren la estabilidad de los taludes del Tajo Botija.
- Los aspectos de estabilidad y control de los taludes siguen siendo monitoreados. Igualmente, MPSA implementa la inspección e instrumentación regular, mediante uso de tecnología robótica y estudios continuos de monitoreo de crestas y paredes de las bermas de los bancos de producción dentro del Tajo Botija.
- MPSA proporcionó Reporte Geotécnico Ambiental (noviembre 2020), donde describe todas las operaciones de monitoreo de seguridad de taludes y sitios de almacenamiento de saprolita en mina y botaderos, conforme con los compromisos 13165 y 13167.
- MPSA instaló un programa de instrumentación para el monitoreo de los parámetros relacionados a la obra civil e hidráulica de crecimiento de las presas de la IMR, y los componentes de diseño basado en normativas internacionales relativas a construcción de presas de relave.
- Como parte del manejo seguro de la construcción de las presas de la IMR, se presentaron como evidencia el Reporte Mensual de Inspección de la Presa y el Reporte de Instrumentación. Igualmente, se presentó el informe final de la Inspección de Seguridad de la Presa, realizada por una consultora externa.
- El compromiso 13157 se encuentra en ejecución, ya que la IMR cuenta con un plan de respuesta a emergencias. Además, se presentó una propuesta para el desarrollo de alarmas aguas abajo de la IMR, con dispositivos acústicos de alerta temprana y notificaciones de emergencia.
- MPSA continúa con la ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de Peces en la salida del Túnel de Decantación durante los períodos de mantenimiento, en conformidad con el compromiso 13169.

- En cumplimiento con el compromiso 13174, se presentó el Informe de Control de Erosión y Sedimentación del Proyecto Mina de Cobre Panamá, del periodo de marzo a septiembre de 2020.
- La descarga de agua de la Planta de Generación Eléctrica (termoeléctrica) continúa en proceso de solicitud de permiso de descarga. De igual forma, se encuentra en trámite el permiso de descarga de las aguas de la IMR.
- MPSA cuenta con la operación de PTARs para el tratamiento de las aguas residuales domésticas del Proyecto Mina de Cobre Panamá, cuyas salidas al ambiente se encuentran bloqueadas.
- Debido a las condiciones de disminución de precipitaciones por la época seca, el caudal medido en el río Petaquilla durante el mes de marzo 2020, no cumple con el caudal ecológico establecido en la línea base; a la fecha, la cuenca del Río Petaquilla no está siendo influenciada por las actividades del Proyecto. Debido a las restricciones por la pandemia del COVID-19, no se pudieron realizar mediciones de caudal en los ríos Botija y Del Medio.
- Los compromisos 13170 y 13171 se encuentran conformes, ya que MPSA no ha realizado desvíos ni trasvases entre cuencas hidrográficas.
- MPSA cumple con la implementación de las mejores prácticas para la gestión de la calidad del agua en el proyecto y hacer un uso racional del recurso, con la instalación de sistemas de bombeo para la reutilización del agua almacenada en las pozas como suministro a la Planta de Procesos.
- MPSA inició el monitoreo en línea del parámetro cloro en la Sala de Control de Planta de Generación Eléctrica, correspondiente al sistema de monitoreo del agua de enfriamiento, establecido en el compromiso 13188.
- A excepción del programa de monitoreo de agua subterránea que se encuentra en fase de estudios preliminares con la ejecución de prospecciones geoléctricas y propuesta de actualización del modelo hidrogeológico, MPSA cumplió con los componentes del Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua expuesto en el compromiso 13189.
- MPSA presentó el Informe Anual de Calidad de Suelo, que recopila los resultados del análisis de suelos de los años 2016, 2017, 2019 y 2020, en el cual se indica que solo el

resultado de Zinc Total, obtenido de la estación SH-4 durante el año 2017, no cumplió con la regulación nacional de referencia.

- MPSA entregó el borrador de la Carta de Entendimiento con el Ministerio de Ambiente; con el fin de aclarar y lograr acuerdos para la ejecución y cumplimiento de los compromisos 13198, 13201, 13203, 13204, 13205, 13206, 13209 y 13241.
- MPSA continúa en cooperación con el Missouri Botanical Garden, como organización de conservación para los estudios de las especies de interés de flora, cumpliendo con el compromiso 13200.
- MPSA cumple con el compromiso 13202, ya que mantiene las alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para la ejecución de los programas de biodiversidad, como lo son: Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI, en inglés), Sea Turtle Conservancy (STC), Fondo Peregrino y el Missouri Botanical Garden.
- MPSA continúa con la implementación del Plan de Acción de Biodiversidad (PAB), a través de los distintos programas que se reflejan en el Informe anual del PAB, cumpliendo con el compromiso 13207.
- MPSA continúa con las divulgaciones a través de medios televisivos, radio, revistas y redes sociales de los programas establecidos en el PAB.
- MPSA cuenta con un fondo de biodiversidad para la ejecución de los distintos programas que forman parte de la gestión de la biodiversidad del proyecto, en conformidad con el compromiso 13208.
- MPSA cumple con el compromiso 13210, ya que asegura que no haya pérdidas de hábitat críticos durante la ejecución de las operaciones del proyecto.
- MPSA sigue los (10) diez principios del del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP), programa de compensación de biodiversidad y negocios, conforme con el compromiso 13212.
- MPSA continúa con la búsqueda del 45% de especies EdI flora fuera de la huella del proyecto, en conformidad con el compromiso 13213.
- MPSA monitorea los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo, cumpliendo con el compromiso 13216.

- MPSA cumple con el compromiso 13217, ya que monitorea los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) como lo son hábitats de fondo duro y peces en el área del Rompeolas, ecosistemas de agua dulce y monitoreo fenológico de especies de interés de flora.
- MPSA continua con el seguimiento de las especies invasivas presentes en el proyecto, en conformidad con el compromiso 13218.
- MPSA cumple con el compromiso 13219 y 13220 ejecutando de manera continua el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora en el proyecto. Además, cuenta con las actas de liberación de fauna silvestre firmadas por MiAmbiente.
- MPSA mantiene en operación la clínica veterinaria, la cual continúa brindando los servicios de rehabilitación y cuidado de los animales que así lo requieran, cumpliendo con el compromiso 13222.
- MPSA continúa con la implementación del programa de reproducción de animales en cautiverio de EdI de anfibios, cumpliendo con el compromiso 13223.
- MPSA cumple con el compromiso 13230, recolectando plantas vivas y algunas semillas en el área del proyecto, para el programa de reintroducción de plantas como parte de la restauración; sin embargo, no se preservan semillas en el banco de semillas, debido a la suspensión temporal decretada por el MINSA por la pandemia COVID-19, no se logró finalizar la construcción del Baco de Semillas.
- MPSA cumple con un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de plantas en el vivero de MPSA, conforme al compromiso 13231.
- MPSA cumple con el compromiso 13233, llevando a cabo investigaciones continuas y estudios de campo enfocados en las especies de interés del Proyecto.
- MPSA presentó el Plan de Monitoreo Marino Costero, donde se contemplan los parámetros y metodologías para monitorear los efectos en la vida subacuática y arrecifes de coral presentes en la descarga y carga de agua de mar, de los ductos de la Planta de Generación Eléctrica, cumpliendo el compromiso 13371.
- MPSA da cumplimiento al compromiso 13228, en cuanto a la protección del ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión, mediante la implementación de planes y programas de protección al ambiente como el Programa de Reforestación.

- Durante el periodo en evaluación, se realizó el monitoreo y protección a los lugares de traslocación identificados mediante la toma de medidas paramétricas ambientales, aplicación de abono foliar y abono químico completo (12-24-12) para el control de plagas, demarcación y mapeo de las especies sembradas, en el sitio conocido como parcela km 18+500, hacia el Camino a la Costa, en cumplimiento del compromiso 13229.
- Como parte de las acciones indicadas en el compromiso 13240, MPSA presentó el Informe de las parcelas de monitoreo; sin embargo, continua la no conformidad debido a que se encuentran pendientes de aprobación los planes de reforestación correspondientes a 1025.53 hectáreas para estar en cumplimento hasta el año 2019.
- MPSA mantiene en ejecución el Programa de reforestación en combinación con sistemas agroforestales fuera de la huella del proyecto, en cumplimiento del compromiso 13242.
- Se da mantenimiento a las parcelas de restauración 2.5, parcela del km 19+700 (Pipeline), parcela del km 18+500 (Carretera a la Costa), parcela en el área de MSA y la parcela en la antigua Poza 4 y 5 en Puerto, como parte del programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto, como se señala en el compromiso 13247.
- La empresa Minera Panamá, S.A. brinda a todos sus trabajadores y colaboradores servicios de salud y capacitación, en cumplimiento con el compromiso 13068.
- MPSA ofrece transporte gratuito de entrada y salida a sus empleados y colaboradores.
- MPSA implementa la política de cero tolerancias al consumo de alcohol mientras se está trabajando, realizando sistemáticamente pruebas aleatorias de alcohol y drogas prohibidas a sus trabajadores y colaboradores, tanto en punto de Mina como en Puerto, en cumplimiento del compromiso 13079.
- MPSA brinda educación en temas de comportamiento indeseable.
- En cumplimiento del compromiso 13281, MPSA ofrece oportunidades de negocios en la localidad, comprando productos a productores y abastecedores locales, y asesorando a la Cooperativa de Productores de Donoso y La Pintada (DONLAP).
- En cumplimiento con el compromiso 13285, MPSA implementa programas de trabajo y capacitaciones para la mano de obra no calificada y semi calificada.

- MPSA ejecutó el Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) con la reubicación de las dos (2) comunidades Ngäbes afectadas por el proyecto.
- En cumplimiento del compromiso 13299, MPSA presentó la nota al MINSA Regional de Coclé donde se les informó a las autoridades de Salud que la Resolución 3096 de 12 de octubre de 2020, emitida por la Dirección Nacional de Salud del MINSA, aprobó la Fase 3 que permite al proyecto Mina de Cobre Panamá ingresar 2500 trabajadores en adelante.
- En cumplimiento del compromiso 13301, MPSA a través de su oficina de Relaciones Comunitarias, da seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas de los compromisos sociales adquiridos en el EsIA Cat III, monitorea y evalúa el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Mina de Cobre Panamá.
- MPSA cuenta con una escritura pública del establecimiento de la Fundación Cobre Panamá; para este periodo del Informe de Seguimiento, se está en la etapa de migración de los programas de Desarrollo Comunitario que siguen manejados por la Oficina de Relaciones Comunitarias de Minera Panamá, S.A., en cumplimiento del compromiso 13332.
- En cumplimiento del compromiso 13283, MPSA presentó el plan de obtención de recursos locales, donde se identificaron potenciales oportunidades de negocios para proveedores locales en conjunto con MPSA, dentro del sector primario, comercio al por menor y al por mayor, y servicios básicos